

преимущественно рецептурой. В таких марках как, «Московская», «Двинская» наиболее прибыльна говядина, «Витебская», «Сервелат», «Докторская» «Краковская» – свинина, в колбасах «Эстонская», «Крестьянские» – практически в равной степени прибыльна как свинина, так и говядина.

Заключение. Наиболее эффективно используется свинина и говядина при изготовлении таких колбас как «Медовая», «Докторская», «Двинская», «Крестьянские», «Краковская», где степень использования туш превышает 30%. Прибыль в расчете на 1 тонну свинины и говядины составляет свыше 100 тыс. руб, в то время как при изготовлении колбас более высокой сортности, используется не более 17-18% туш, прибыль от использования мясного сырья составляет от 45 до 77,5 тыс. руб.

Литература. 1. Кудряшов, Л.С. Новые рецептуры, гарантирующие качество и конкурентоспособность колбасных изделий / Л.С. Кудряшов // Мясная индустрия. – 2002. - № 4. – С. 22-24. 2. Лисицын, А.Б. Качество и промышленная пригодность мясного сырья от свиней различных генотипов / А. Б. Лисицын, Ю. В. Татулов, И. В. Сусь, Т. М. Миттельштейн // Совершенствование технологий производства и переработки продукции животноводства. - Воронеж, 2005. - С. 138-147. 3. Лисицын, А.Б. Новые стандарты - стимул производства высококачественного сырья мясной промышленности / А. Б. Лисицын, Ю. В. Татулов, И. В. Сусь // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2005. - № 12. - С. 40-42. 4. Лисицын, А.Б. Современная классификация убойных животных и полученных туш / А. Б. Лисицын, Ю. В. Татулов, Т. М. Миттельштейн, И. В. Сусь // Научное обеспечение инновационных процессов в мясоперерабатывающей отрасли. - 2005. - Т.1. - С. 68-76. 5. Татулов, Ю. В. Нужны ли мясной индустрии промышленно пригодные генотипы животных? / Ю. В. Татулов // Мясные технологии. – 2005. - № 8. - С.5-8. 6. Татулов, Ю. В. Современные требования к оценке качества и разделке туш убойных животных / Ю. В. Татулов, И. В. Сусь, Т. М. Миттельштейн // Все о мясе. – 2005. - № 4. - С. 41-43. 7. Татулов, Ю. В. Стандартизация производства высококачественной свинины в России / Ю. В. Татулов, С. Б. Воскресенский // Мясная индустрия. – 2005. - № 4. - С. 44-46. 8. Татулов, Ю. В. Экономическая эффективность переработки свинины / Ю. В. Татулов, Н. Ф. Небурчилова, Н. Н. Коломиец // Мясная индустрия. – 2005. - № 3. - С. 25.

Статья поступила 8.02.2010 г.

УДК 636.2.033

СОЗДАВАЕМЫЙ ЗАВОДСКОЙ ТИП ГЕРЕФОРДСКОГО СКОТА

Линник Л.М.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В процессе работы проводились исследования по увеличению численности поголовья мясного скота путем поглотительного скрещивания черно-пестрого скота с герефордскими быками-производителями, а также путем чистопородного разведения герефордских коров и телок, импортированных из России и Венгрии для производства «мраморной говядины». Происхождение полученных чистопородных телят определялось методом ДНК-тестирования в институте генетики и цитологии НАНБ по международному стандарту сертификации.

In the course of work researches on increase in number of livestock of beef cattle by absorbing crossing of black-and-white cattle with Hereford bulls-sires, and also by purebred breeding of Hereford cows and heifers, imported from Russia and Hungary for production of «marbled beef» were carried out. The origin of the received purebred calves was defined by DNA-testing method at the institute of Genetics and Cytology NASB under the international standard of certification.

Введение. В последнее десятилетие отрасль выращивания и откорма крупного рогатого скота, обладающая значительными преимуществами по сравнению с другими, столкнулась со спадом производства говядины, обусловленным сокращением поголовья животных и снижением среднесуточных приростов. Исследования показывают, что сокращение поголовья животных на выращивании и откорме в сельскохозяйственных организациях произошло в значительной степени из-за уменьшения основного стада коров, формирующего контингент молодняка, и роста их яловости. Развитие мясного скотоводства актуально для животноводства Беларуси и будет способствовать увеличению производства высококачественной говядины, конкурентоспособной на мировом рынке [4, 6, 7, 8].

В сельском хозяйстве республики производство говядины базируется на выращивании и откорме молодняка, получаемого от коров молочного направления. Что касается непосредственно специализированного мясного скотоводства, то оно занимает лишь около 0,2% от общего объёма производства мяса крупного рогатого скота. В странах Евросоюза удельный вес мясного скотоводства, в сравнении с молочным, составляет 33%, а в США и Канаде – 75-80% [2, 3].

Развитие мясного скотоводства должно идти с учётом природно-климатических и производственно-экономических условий регионов республики в трёх направлениях: племенное мясное скотоводство, товарное мясное скотоводство и промышленное скрещивание [5, 6, 8].

В Витебской области реализуется программа по созданию заводского типа герефордов.

Материал и методы. Научные исследования по формированию заводского типа герефордов для производства высококачественной говядины проводились в 14 хозяйствах Витебской области.

Создается заводской тип путем поглотительного скрещивания черно-пестрых коров с быками герефордской породы с получением помесей IV и V поколения и разведением в чистоте чистопородных герефордов, импортированных из России и Венгрии (рис. 1).

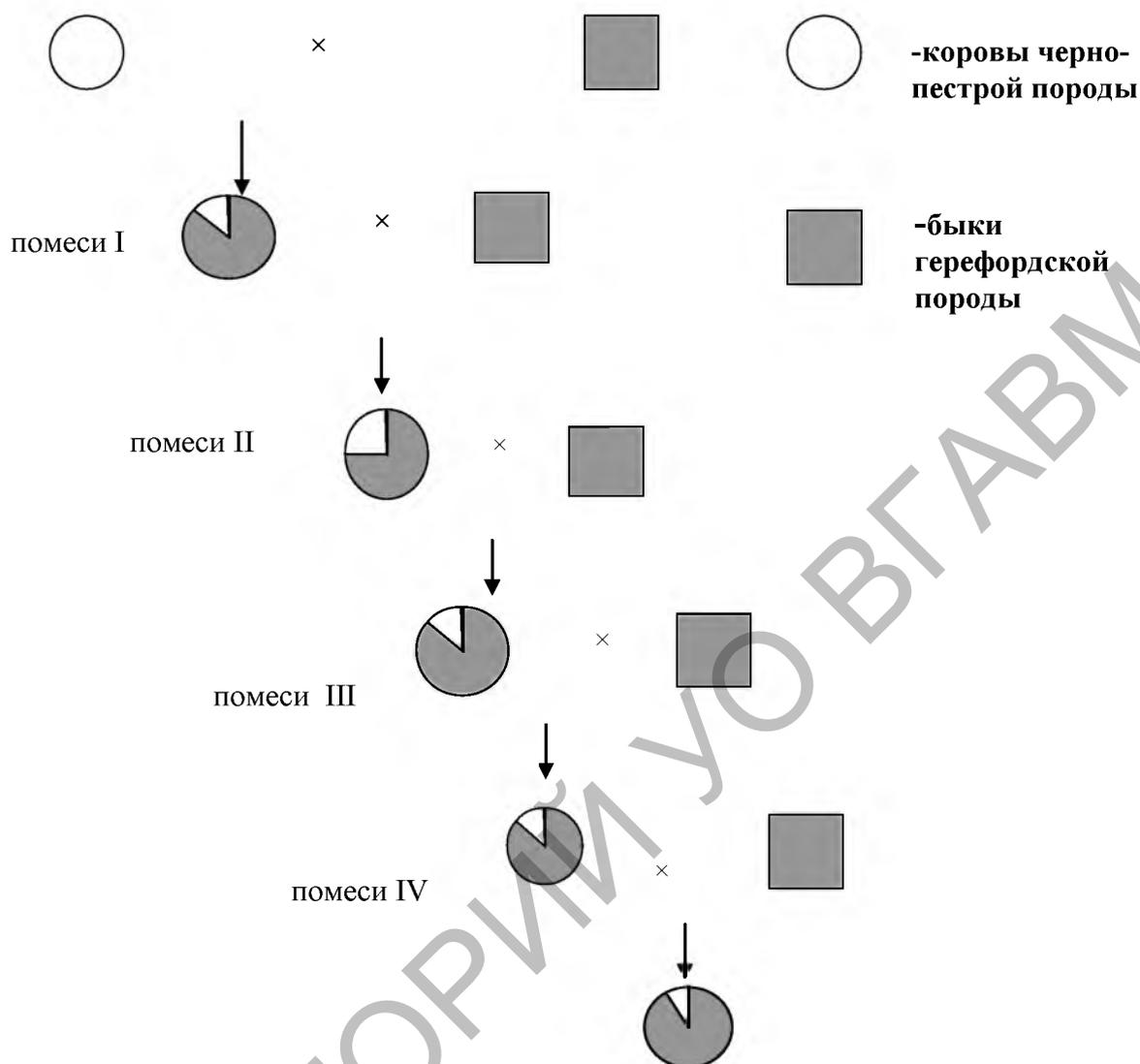


Рисунок 1 - Схема поглотительного скрещивания в племенных хозяйствах

Происхождение чистопородных коров и телят исследовали в институте генетики и цитологии НАН Б путем ДНК-тестирования, а телят ещё и по полиморфизму гена гормона роста. Для этих целей была взята кровь у 45 телят 2009 года рождения и у матери каждого телёнка. Исследования проводились при использовании высокополиморфных микросателлитных маркеров, которые используются для подтверждения происхождения крупного рогатого скота геррефордской породы (таблица 1).

Таблица 1 - Высокополиморфные микросателлитные маркеры

Микросателлитные локусы	Аллель и его длина (п.н.)	Всего аллелей
BM211 (D2S26)	178,180,182,188	4
ETH 10 (DS1)	29,213,217,219,221,223,225	7
ETH225 (D19S2)	140,144,148,150,152	5
INRA023 (D3S10)	200,202,206,208,210,212,214	7
SPS115 (D15)	248,252,254,256,258	5
TGLA 053	154,158,160,162,176,186	6
TGLA122 (D21S6)	143,149,151,161,163	5
TGLA227 (D18S1)	83,89,91,99,103	6

Результаты исследований. Первоначально при создании типа геррефордов в ЗАО «Липовцы» Витебского района и в других сельхозпредприятиях Витебской области получали помесей I поколения путем искусственного покрытия низкопродуктивных коров черно-пестрой породы быками геррефордской породы: Графом 123, Гурманом 191, Гермесом 165, поступившими из России на Витебское госплемпредприятие.

В 2005 году с целью получения собственных чистопородных быков геррефордской породы для воспроизводства стада в ЗАО «Липовцы» Витебского района было завезено из Нижнего Новгорода поголовье

геррефордов линии Сома 20018 – бык № 5052 Василек и 13 телок; линии Рога 8957 – бык 5041 Ветер и 3 телки.

При разведении чистопородных нижегородских телок покрывали семенем канадского быка геррефордской породы Дайка 750029 и получили 6 чистопородных бычков и 8 телочек.

Для проведения естественной случки и получения помесей II поколения чистопородные бычки были проданы в дочерние хозяйства КУСХП «Чашникское» – 2 головы и «Новолукомльский» - Чашникского района 1 голова, а также в СКП «Ржавка» Бешенковичского района, «Рай-агросервис» Сенненского района Витебской области.

В ЗАО «Липовцы» Витебского района для получения помесей III поколения использовали чистопородных быков Василька 5052 и Ветра 5041.

В Витебскую область для увеличения численности поголовья чистопородных геррефордов в 2008 году поступило из Венгрии 9 быков-производителей и 116 телок 2006-2007 годов рождения. В результате реакции завезенных животных на туберкулин выбыло 5 телок, а из-за травмы выбыл 1 бык-производитель. Поголовье венгерских чистопородных телок относится к 15 линиям, а самыми многочисленными являются линии Визоли Редес (3211131776) – 9 голов; Апрод Редес (3211151510) – 12 голов; Тропус Бангер – 5 голов; Редер Ридге (3211132623374) – 4 головы. Геррефордские быки-производители относятся к линиям: Редес Ридге (3211132849) - №1838 и №1818; Редер Адонса (3222200018013) - №1914; Рендивюлю Вистор (3222200014973) – №1829 и №1836; Ваго Питумалат (3211131853) – 1822. Поголовье чистопородных быков относится к 4 линиям: Рендивюлю Вистор №14973 - №1829 и №1836; Ваго Питумалат 3211131853 - №1822/1522; Редис Ридге №14776 - №1838 и №1818; Питумалат Супреме №14239 - №1835.

На Витебском госплемпредприятии для получения спермопродукции завезены и используются геррефордские шведские быки: Гудвин 200186, полубратья Викин Ванга №2854 и №2853, Викинг 2854.

В 2009 году в Витебской области маточное стадо для воспроизводства мясного скота составило 9059 голов, в том числе коров – 1063 головы. Разведением мясного скота занимались в 14 хозяйствах области, где получено помесных телят по геррефордской породе 5496 голов и осеменено 14957 коров и телок случного возраста. Племенным хозяйством является ЗАО «Липовцы» Витебского района и образовывается дочернее хозяйство СПК «Голубичи» Глубокского района, в которых в течение года получено 88 чистопородных геррефордских телят. В 2009 году 45 чистопородных телят и их матери прошли оценку по происхождению методом ДНК-тестирования. Полученных 22 чистопородных бычков с установленным происхождением планируем задействовать в селекционном процессе в качестве продолжателей линий.

В Витебской области в 2009 году поголовье чистопородных животных геррефордской породы составило 189 голов и 39 быков при общей численности маточного стада в 1183 головы. Помесные быки в количестве 685 голов были реализованы на мясокомбинаты.

Ежегодно идет прирост поголовья от поглотительного скрещивания более высокой кровности IV и III поколения, на которые приходится 225 голов или 19,1%. Удельный вес чистопородных геррефордов в стаде – 24,2%. Помесные животные II, III, IV поколения имеют типичную окраску по геррефордской породе и характерный тип телосложения. В 2009 году осуществлена племпродажа телок II поколения в количестве 20 голов в Могилевскую область и 3 чистопородных геррефордских бычков в СПК «Чашникский» Чашникского района Витебской области.

Среднесуточный прирост чистопородных и помесных геррефордских телок случного возраста составляет – 713 г, что позволяет сформировать животных с оптимальной живой массой при осеменении в 15-16 месяцев – 450 кг.

Племенные качества чистопородных геррефордских животных производились на основании комплексной оценки – бонитировки [1].

Анализ распределения чистопородных геррефордских быков, коров и телок представлен в таблице 2. Быки-производители относятся только к классу элита-рекорд, а на долю коров и телок класса элита-рекорд приходится 89,3 % от общего поголовья. В целом чистопородное стадо имеет высокую классность по комплексу признаков. Стадо состоит из животных класса элита-рекорд и элита на 94,9 %. Помесные матки II и III поколения отбираются в селекционную группу в хозяйствах, исходя из развития (живая масса и среднесуточный прирост), выраженности мясных форм с типичной окраской геррефордской породы. Удельный вес помесей III и IV поколения в стаде – 17,2%.

Таблица 2 - Сводная ведомость бонитировки чистопородных геррефордов в Витебской области

Половозрастная группа	Классность				Итого
	Элита-рекорд	Элита	I класс	II класс	
Быки-производители	8				8
Коровы	39		-	10	49
Телки 2006 года рождения	52	5		-	57
Телки 2007 года рождения	77	6		-	83
Всего	176	11	1	10	197

Заключение. В результате проведенных исследований в селекционную группу создаваемого мясного типа геррефордского скота в закрепленных хозяйствах Витебской области отобрано 1183 головы, в том числе чистопородных животных 24,2 % и помесей III и IV поколения 17,2%. Для воспроизводства стада продано в хозяйства Могилевской области 20 голов помесных телок случного возраста и 9 чистопородных геррефордских быков-производителей. В 2009 году получено 22 чистопородных бычка, которые будут использоваться в селекционном процессе при закладке линий в качестве продолжателей.

Среднесуточные приросты телок случного возраста составляют 713 г, что способствует их интенсивному выращиванию и осеменению в оптимальные сроки в возрасте 15-16 месяцев с живой массой 450 кг.

Племенная оценка чистопородных герефордов показала, что все быки-производители относятся к классу элита-рекорд, а на долю коров и телок класса элита-рекорд приходится 89,3 % при росте численности чистопородного поголовья на 98 голов.

Чистопородный молодняк 2009 года в количестве 45 голов и их матери прошли оценку происхождения методом ДНК – тестирования.

Литература. 1. Инструкции по бонитировке крупного рогатого скота мясных пород. - Москва, 1988 г. 2. Лапотко, А.М. Формирование мясного скотоводства в хозяйствах молочной специализации. Проблемы и перспективы развития / А.М. Лапотко // Белорусское сельское хозяйство. - 2008. - №1. - С. 46 – 53. 3. Линник, Л.М. Помесь бычков герефорд × черно-пестрая. Оценка энергии роста, уровня мясной продуктивности и резистентности / Л.М. Линник [и др.] // Белорусское сельское хозяйство. - 2008. - №1. - С. 53 – 55. 4. Линник, Л.М. Герефордская порода мясного скота / Л.М. Линник, М.Е. Михайлова, О.В. Заяц // Белорусское сельское хозяйство. - 2009. - №8. - С. 39 – 42. 5. Шейко, И.П. Задачи селекционно-племенной работы по повышению генетического потенциала сельскохозяйственных животных / И.П. Шейко, Н.А. Попков // Белорусское сельское хозяйство. - 2008. - №1. - С. 38 – 46. 6. Линник Л.М. Создание мясного стада герефордской породы в Витебской области / Л.М. Линник и [др.] // Ученые записки. - Вып. 1. - Витебск: ВГАВМ, 2006. - Т.6. - С.114-115. 7. Линник Л.М. Интенсивность роста и уровень мясной продуктивности черно-пестрых и герефорд х черно-пестрых помесей II поколения / Л.М. Линник и [др.] // Ученые записки. - Витебск: ВГАВМ, 2007. - С.218-221. 8. Линник Л.М. Оценка герефорд х черно-пестрых помесных телят по энергии роста и развитию / Л.М. Линник, Е.М. Волкова // Молодежь, наука и аграрное образование – Витебск; УО ВГАВМ, 2008. - С. 142-143. 9. Рекомендации по развитию мясного скотоводства в Витебской области / Л.М. Линник и [др.] // Витебск УО ВГАВМ, 2006. - 20 с.

Статья поступила 19.02.2010 г.

УДК: 628.1.038: 631.223.6

ВЛИЯНИЕ УЛУЧШЕННОГО КАЧЕСТВА ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ ПОРОСЯТ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Медведский В.А., Карась А.В., Апенкина Л.В., Гасанов Ф.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Проведен экологический мониторинг источников водоснабжения в условиях свиноводческого комплекса и прилегающих к нему населенных пунктов. Изучено влияние крупного свиноводческого объекта на качество воды закрытых водоисточников. Установлена микробная контаминация воды в зависимости от удаленности от животноводческого объекта и сезона года. Определены сезонные изменения физических свойств, химического и бактериологического состава воды, применяемой при выращивании свиней. Установлено изменение качества воды при прохождении ее от места забора до места потребления. Изучена возможность улучшения качества воды путем обработки ее калия перманганатом, позволяющей повысить среднесуточные приросты живой массы поросят.

The work purpose - to make ecological monitoring of sources of water supply of a pig-breeding complex and adjoining human settlements on seasons of year and to develop a method of improvement of water quality for giving to drink pigs. For the first time in Byelorussia ecological monitoring of sources of water supply in the conditions of a pig-breeding complex and settlements adjoining to it is spent. Influence of large pig-breeding object on quality of water of the occluded water sources is studied. It is positioned microbial contamination waters depending on remoteness from cattle-breeding object and a season of year.

Введение. В хозяйствах, где ощущается недостаток воды или она является недоброкачественной, нельзя поддерживать высокий санитарный уровень в животноводстве, кроме того, использование недоброкачественной воды приводит к значительному снижению продуктивности, способствует появлению заболеваний у животных и вызывает непропорциональные затраты кормов. Даже незначительное загрязнение питьевой воды остатками корма обеспечивает благоприятные условия для роста и развития патогенных микроорганизмов, которые, прикрепляясь к внутренней стенке водопровода, способствуют образованию биологической пленки, которую очень трудно удалить. В связи с этим проблема поиска и внедрения наиболее рациональных способов улучшения воды из разряда актуальных переходят в разряд социально значимых [1-3].

Питьевая вода, попадая в организм животных и человека через пищеварительный канал, всасывается, и кровью, лимфой разносится в ткани и межтканевые пространства. Однако вода может содержать возбудителей инфекционных заболеваний, химические вещества в концентрациях опасных для здоровья [4-8].

Результаты исследований воды, используемой для поения свиней, показали, что необходимо проводить мероприятия по улучшению её качества.

Материал и методы. В условиях свиноводческого комплекса проведен научно-хозяйственный эксперимент на поросятах группы дорастивания.

Для эксперимента, который длился 75 дней, по принципу аналогов были подобраны 2 группы поросят 30-дневного возраста по 600 голов в каждой. Условия содержания и кормления их были одинаковыми.

Для поения поросят контрольной группы использовали воду из водопровода свинокомплекса. Поросята опытной группы получали воду с дополнительно введенным 0,1% раствором перманганата калия. Взятие крови у животных осуществляли в начале опыта в 30 дневном, следующее взятие крови в 60 дневном возрасте, затем в 105 дневном. У всех животных кровь для анализов брали из глазничного сосудистого синуса внутреннего угла глаза рано утром до кормления.